ovation™ MC551

4G LTE USB Modem

NOVATEL WIRELESS

product user guide

©2011 Novatel Wireless, Inc. All rights reserved. The information contained in this document is subject to change without notice and should not be construed as a commitment by Novatel Wireless, Inc.

Patents and Licenses

Visit www.novatelwireless.com/patents for a complete list of all Novatel Wireless patents.

Software License

Proprietary Rights Provisions:
The software drivers provided with this product are copyrighted by Novatel Wireless and/or Novatel Wireless' suppliers. Although copyrighted, the software drivers are unpublished and embody valuable trade secrets proprietary to Novatel Wireless and/or Novatel Wireless' suppliers. The disassembly, decompilation, and/or Reverse Engineering of the software drivers for any purpose is strictly prohibited by international law. The copying of the software drivers, except for a reasonable number of back-up copies, is strictly prohibited by international law. It is forbidden by international law to provide access to the software drivers to any person for any purpose other than processing the internal data for the intended use of the software drivers.

U.S. Government Restricted Rights Clause:
The software drivers are classified as "Commercial Computing device Software" and the U.S. Government is acquiring only "Restricted Rights" in the software drivers and their Documentation.

U.S. Government Export Administration Act Compliance Clause:
It is forbidden by US law to export, license or otherwise transfer the software drivers or Derivative Works to any country where such transfer is prohibited by the United States Export Administration Act, or any successor legislation, or in violation of the laws of any other country.

Trademarks and Service Marks

Novatel Wireless is a trademark of Novatel Wireless, Inc., and the other trademarks, logos, and service marks (collectively the "Trademarks") used in this user manual are the property of Novatel Wireless or their respective owners. Nothing contained in this user manual should be construed as granting by implication, estoppel, or otherwise, a license or right of use of Novatel Wireless or any other Trademark displayed in this user manual without the written permission of Novatel Wireless or its respective owners.

- Ovation, the Ovation logo, Novatel Wireless, and the Novatel Wireless logo are all trademarks of Novatel Wireless, Inc.
- MobiLink™ is a trademark of Novatel Wireless.
- Microsoft® and Windows® are either registered trademarks or trademarks of Microsoft® Corporation in the United States and/or other countries.
- Apple® and Mac® are registered trademarks of Apple, Inc., registered in the U.S. and other countries.
- LTE™ is a trademark of ETSI.

The names of actual companies and products mentioned in this user manual may be the trademarks of their respective owners.

Novatel Wireless Revision History

Part Number	Revision	Description	Date
90026584	R1	Initial release	07 Oct 2011

FCC ID: PKRNVWMC551
IC ID: 3229B-MC551

PN: 90026584 R1 07Oct2011
Please visit www.novatelwireless.com for the latest information about your device.

Contents

Getting Started 1

Overview 2
- Package Contents 2
- System Requirements 2

Components 3
- LED States 4

Caring for Your Device 5

Using the MC551 Modem 6

Using the Device for the First Time 7
- Install the 4G LTE SIM Card 8
- Install the Software 9
- Properly Insert the Device in Your Computer 10
- Set Up the Software 11
- Activate Your Device 11
- Properly Remove the Device from Your Computer 12

Using the Device After Setup is Complete 13
- Connect To and Disconnect From the Network 13

Accessories 14
- Lanyard Accessory 14

Accessing the User Guides 15

Troubleshooting 16

Overview 17

Common Problems and Solutions 18

Technical Support 19

Product Specifications and Regulatory Information 20

Product Specifications 21
- General 21
- Technology/Bands 21
- Environmental 21

Regulatory Statements 22
- Federal Communications Commission Notice (FCC – United States) 22
- RF Exposure/Specific Absorption Rate (SAR) Information 23

Wireless Communications 24

Limited Warranty and Liability 25

Safety Hazards 26

Glossary 28

Inicio 35

1

Getting Started

Overview
Components
Caring for Your Device

Overview

Congratulations on purchasing the Ovation MC551 4G LTE USB modem.

Before installing the MobiLink software and drivers, review this manual, which outlines the features of the MC551 modem hardware and is backward compatible to 3G CDMA 1x EV-DO Rev A networks, ensuring reliable coverage when you need it most.

This 4G LTE USB modem enables you to connect at high speeds to the Internet, your corporate Intranet, and your email while you're away from the office.

Package Contents

The MC551 modem package includes:

- MC551 modem
- MobiLink software (included on the installation CD)
- MC551 User Guide (included on the installation CD)
- MobiLink Software User Guide (included on the installation CD)
- Quick Reference Guide
- Lanyard (See Lanyard Accessory on page 14.)

System Requirements

- Supported operating systems
  - Windows® XP Home, Professional or Tablet (SP3) (32-Bit)
  - Windows® Vista (SP2) (32/64-Bit)
  - Windows® 7 (32/64-Bit)
  - Mac OS® X v10.5 or higher
  - Linux®
- USB port: Type A, v1.1 supported; v2.0 high speed recommended
- Hard drive: 100 MB free hard disk space
- Memory: 128 MB
- Internet browser software: e.g., Microsoft Internet Explorer 6.0 or higher, Firefox, Safari, Opera, Chrome

Components

❶ **LED indicator**: This indicates the device is connected to 3G or 4G LTE Mobile Broadband networks; it also indicates when the device has an error or has no service available. (See LED States on page 4.)

❷ **USB connector**: This connects to your computer through a type A USB port. The hinge design makes it easier to connect to computers.

❸ **Accessory hook**: This attaches to the lanyard accessory (included in the box) for portability. (See Lanyard Accessory on page 14.)

❹ **Back panel (removable)**: This covers the 4G LTE SIM card slot. Insert a fingernail into the divot closest to the USB connector to remove the back panel.

❺ **4G LTE SIM card slot**: Insert the 4G LTE SIM card into the spring-loaded SIM card slot. (See Install the 4G LTE SIM Card on page 8.)

LED States

The LED indicates the modem status.

LED Color		Status	Description
No Light			The device is powered off or otherwise is not getting power.
Green		Solid	The modem is powered on but is not transmitting or receiving data.
		Slow blinking	The modem is searching for a 3G data network.
		Intermittent blinking	The modem is transmitting or receiving data on a 3G data network; the blink rate is proportional to the data speed.
Blue		Solid	The modem is powered on but is not transmitting or receiving data.
		Slow blinking	The modem is searching for a 4G LTE data network.
		Intermittent blinking	The modem is transmitting or receiving data on a 4G LTE data network; the blink rate is proportional to the data speed.
Red		Solid	Service error or SIM card error; no service is available.
Yellow		Solid	Error; reinsert the modem.

Caring for Your Device

Like any electronic device, the modem must be handled with care to ensure reliable operation. Novatel Wireless recommends the following guidelines:

- Protect the device from liquids, dust, and excessive temperatures.
- Do not apply adhesive labels to the device; they might cause the device to overheat or alter antenna performance.
- The USB connector should plug easily into your computer's standard type A USB port. Forcing the device into a port might damage the connector.
- Remove the device from your computer before transporting it.
- Store the device in a safe place when not in use.

2

Using the MC551 Modem

Using the Device for the First Time
Using the Device After Setup is Complete
Accessories
Accessing the User Guides

Using the Device for the First Time

IMPORTANT Do not connect the device to a USB hub, as it might not provide sufficient power.

See the Quick Reference Guide included in the box and the MobiLink Software User Guide for additional information about installing the MobiLink software.

To get started, follow these steps.

1. Confirm your computer meets the minimum system requirements. (See System Requirements on page 2.)
2. Insert the 4G LTE SIM Card and ensure the SIM Card is activated. (See Install the 4G LTE SIM Card on page 8.)
3. Install the MobiLink software. (See Install the Software on page 9.)
4. Connect the device to your computer. (See Properly Insert the Device in Your Computer on page 10.)
5. Set up the MobiLink software. (See Set Up the Software on page 11.)

IMPORTANT The device requires an activated 4G LTE SIM Card with a network operator to function. Activation must be performed within a network operator's coverage area.

Install the 4G LTE SIM Card

To open the case and install your new activated 4G LTE SIM Card, follow these steps.

Note A Subscriber Identity Module (SIM Card) is a smartcard that houses personal information, such as your mobile phone number, calling plan, account information, and content, such as contacts, text messages, and call history.

1. Open the protective cover. Look for a small divot at the end of the back panel closest to the USB Connector, into which you can insert a fingernail.

2. Insert the 4G LTE SIM Card with the contact points (typically gold-colored) facing toward the device. Position the card with the notched corner as circled below and slide the card into the slot.

3. Gently push the 4G LTE SIM Card forward until the spring catches and the card remains securely in the slot.
4. Replace the back panel on the device.

Tip! The SIM Card must remain in the wireless device when in use.

Install the Software

Getting started with your new wireless device is simple. All you have to do is insert the MobiLink CD into your computer's CD-ROM drive. The CD guides you through the installation process and helps you set up your user preferences.

IMPORTANT Installation must be performed within a 4G LTE Mobile Broadband and/or Mobile Broadband coverage area.

To install the software (Windows), follow these steps.

1. Turn on your computer and close all programs.
2. Insert the MobiLink CD into your computer's CD-ROM drive and choose the **Install** MobiLink option.
3. Follow the on-screen instructions. For more information about installing MobiLink, please consult the MobiLink user guide.
4. Insert the MC551 modem into your computer's USB port.
5. When installation is complete, click **Finish** and then open MobiLink.

Tip! The MobiLink Desktop shortcut icon is a convenient way to open the software. If the installation program gives you the option to install a shortcut icon on the Desktop, click **Yes**.

To install the software (Mac OS X), follow these steps.

1. Turn on your computer and close all applications.
2. Insert the MobiLink CD into your computer's CD-ROM drive and choose the **Install** MobiLink option.
3. Follow the on-screen instructions. For more information about installing MobiLink, please consult the MobiLink user guide.
4. Insert the MC551 modem into your computer's USB port.
5. When installation is complete, click **Finish** and then open MobiLink.

Tip! The MobiLink Dock icon is a convenient way to open the software. If the installation program gives you the option to install an icon in the Dock, click **Yes**.

Properly Insert the Device in Your Computer

To properly insert the device, follow these steps.

❶ Use your fingernail to gently flip open the USB Connector on your wireless device to a 45-degree angle. Be sure to avoid over-extending the USB Connector past its resistance point. Avoid opening the USB connector with metal objects as this might damage the pins.

❷ Hold the device along the side edges and gently insert the device into your computer's USB port. The MC551 modem should fit easily into the port. Do not force the device into the port as this might damage both the device and the port.

NOTE If you are having difficulty inserting the device into your computer's USB port, verify that you are inserting the device in the correct orientation and that you are using a Type A USB port.

Set Up the Software

After the installer program is done, the software needs to detect your device and configure it. Setup and configuration details are included in the MobiLink user guide.

Activate Your Device

IMPORTANT The MC551 modem requires an activated SIM card with a network operator in order to function.

Properly Remove the Device from Your Computer

IMPORTANT Be sure to disconnect from the network and quit MobiLink before you remove the device from your computer. Disconnecting and quitting the software avoids potential problems such as automatic shutdown or screen freezing.

Windows

The MC551 modem's USB technology allows you to safely remove the device at any time when you are not connected to the network. To remove the device from your computer (Windows), follow these steps.

1. End your Mobile Broadband session by selecting **Disconnect** from MobiLink.
2. Exit MobiLink.
3. Gently grip the MC551 modem on both sides and pull straight out to avoid damaging the USB connectors.

Mac OS X

To remove the device from your computer (Mac), follow these steps.

1. End your Mobile Broadband session by selecting **Disconnect** from MobiLink.
2. Exit MobiLink.
3. Gently grip the MC551 modem on both sides and pull straight out to avoid damaging the USB connectors.

Using the Device After Setup is Complete

Open the USB connector

➤ Use your fingernail to gently flip open the USB Connector on your wireless device to a 45-degree angle. Be sure to avoid over-extending the USB Connector past its resistance point. Avoid opening the USB connector with metal objects as this might damage the pins.

Insert the device

➤ On most computers, insert the MC551 modem with the label facing up. Some computers might orient the USB port so the device label faces down or sideways. (See To properly insert the device, follow these steps. on page 10.)

The MC551 modem is powered on as soon as you insert it in your computer's USB port. Although the modem is powered on, it does not automatically connect to the Internet.

The device LED indicator lights up.

If sound effects are enabled, the computer might beep.

Connect To and Disconnect From the Network

To connect and disconnect from the network, follow these steps.

❶ Open the MobiLink software. The main window opens.

❷ To connect to the network, click **Connect**.

❸ To disconnect from the network, click **Disconnect**.

Lanyard Accessory

A lanyard is included with the MC551 modem. It provides convenient portability while on the go.

IMPORTANT Do not wear the lanyard and the MC551 modem around rotating machinery or during sleep. An emergency release clip is constructed in the design; however, you can also cut through the material.

To affix the lanyard to the device, follow these steps.

1. Locate the accessory hook on the device.
2. Pinch the looped thread on the lanyard and insert the thread into the accessory hook hole until it exits through the other side.

3. Push the plastic end of the lanyard through the looped thread, and then pull to tighten.

Accessing the User Guides

The User Guides can be easily accessed any time the installation CD is inserted. The installation CD includes the following User Guides:

- MobiLink Software User Guide – Explains the MobiLink features.
- MC551 modem Product User Guide – Explains the MC551 modem's hardware features.

3

Troubleshooting

Overview
Common Problems and Solutions
Technical Support

Overview

When properly installed, the MC551 modem is a highly reliable product. Most problems are caused by one of these issues:

- System resources required by the modem are being used by other devices.
- Network coverage is unavailable due to coverage area, an account problem, or a network problem.

The following tips can help solve many common problems encountered while using the MC551 modem.

First Steps

- Make sure you are using the device in the correct geographic region. Be sure you have 4G LTE Mobile Broadband and Mobile Broadband service with the MC551 modem in the U.S.
- Ensure that your wireless coverage extends to your current location.
- Ensure you have an active subscription plan.
- Disconnecting and removing your modem, and then restarting your computer, can resolve many issues.

IMPORTANT Before contacting support, remove your device, restart your computer, and remove and reconnect your device.

Common Problems and Solutions

The following are some common problems and solutions.

My computer does not start when the device is inserted. I experience an error or a blank screen.

► When this happens, remove the device and restart the computer. The device contains internal memory which behaves like a CD-ROM. Some computers, depending on the system BIOS settings, might try to start from the device's internal memory instead of the Hard Drive. The computer might show a black screen with a cursor or an error message about a non-bootable disk. This behavior is similar to using any non-bootable CD in your CD-ROM drive.

I cannot install the software

► You might not have administrator privileges.

1. Contact your system administrator (if applicable).
2. Log on to your computer as an administrator, or create a user account with administrator privileges.

I still cannot connect to the network after trying First Steps

(See First Steps on page 17.)

► The software might be incorrectly installed. Reinstall the software.

Technical Support

IMPORTANT Before contacting support, remove your device, restart your computer, and remove and reconnect your device.

For more information about your device, please visit www.novatelwireless.com.

4

Product Specifications and Regulatory Information

Product Specifications
Regulatory Statements
Wireless Communications
Limited Warranty and Liability
Safety Hazards

Product Specifications

General

NOTE The LTE network is not available in Canada.

Name:	Novatel Wireless Ovation MC551 4G LTE USB modem
Model:	MC551 modem
Approvals:	FCC (North America); CDG Wireless Network - LTE (This network is NOT available in Canada)
Weight:	35 g (1.23 oz)
Dimensions (with USB folded out):	88 mm x 35 mm x 12 mm (3.46 in x 1.38 in x 0.47 in)
Wireless Network–Dual Mode:	LTE CDMA 1X/EV-DO Rev A
Chip Set:	QUALCOMM® MDM9600
Interface Type:	Type A USB Port

Technology/Bands

Technology:	LTE; CDMA Rev A, Rev 0, 1XRTT
Band Designation:	LTE with receive MIMO; 700 MHz CDMA 1X/EV-DO RA; 800/1900 MHz

Environmental

Operating Temperature:	0° C to +45° C (32° F to 113° F)
Storage Temperature:	-20° C to +65° C (-4° F to 149° F)
Relative Humidity:	5% to 90% over operating temperature
Drop:	1 meter drop, no damage—fully operational
Vibration Stability:	5 Hz to 500 Hz, 0.1 octave/second

Regulatory Statements

Federal Communications Commission Notice (FCC – United States)

Electronic devices, including computers and wireless modems, generate RF energy incidental to their intended function and are therefore subject to FCC rules and regulations.

This equipment has been tested to, and found to be within the acceptable limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules and Industry Canada ICES-003. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential environment.

This equipment generates radio frequency energy and is designed for use in accordance with the manufacturer's user manual. However, there is no guarantee that interference will not occur in any particular installation. If this equipment causes harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

This device complies with Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) Rules. Operation is subject to the following two conditions.

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

WARNING: DO NOT ATTEMPT TO SERVICE THE WIRELESS COMMUNICATION DEVICE YOURSELF. SUCH ACTION MAY VOID THE WARRANTY. THE MC551 MODEM IS FACTORY TUNED. NO CUSTOMER CALIBRATION OR TUNING IS REQUIRED. CONTACT NOVATEL WIRELESS TECHNICAL SUPPORT FOR INFORMATION ABOUT SERVICING YOUR WIRELESS COMMUNICATION DEVICE.

FCC CAUTION: Any changes or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

MODIFICATIONS: The FCC requires that you be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Novatel Wireless, Inc. may void your authority to operate the equipment.

RF Exposure/Specific Absorption Rate (SAR) Information

This product has been evaluated for SAR and meets the FCC Guidelines for exposure to radio waves.

FCC Equipment Authorization ID: PKRNVWMC551

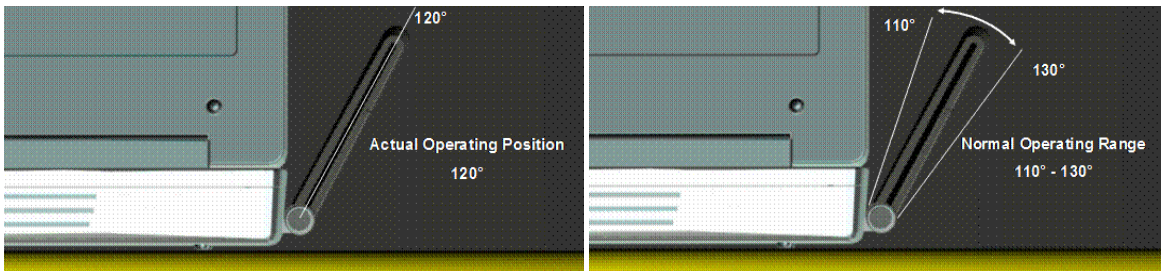
Your wireless modem is a radio transmitter and receiver. It is designed and manufactured not to exceed the exposure limits for radio frequency (RF) energy set by the Federal Communications Commission (FCC) of the U.S. Government. These limits are part of comprehensive guidelines and establish permitted levels of RF energy for the general population. The guidelines are based on standards that were developed by independent scientific organizations through periodic and thorough evaluation of scientific studies. The standards include a substantial safety margin designed to assure the safety of all persons, regardless of age and health.

The exposure standard for wireless devices including mobile USB modems and wireless modems uses a unit of measurement known as the Specific Absorption Rate, or SAR. Tests for SAR are conducted using standard operating positions reviewed by the FCC with the device under test transmitting at its highest certified power level in all frequency bands. Although the SAR is determined at the highest certified power level, the actual SAR level of the USB modem while operating can be well below the maximum value. This is because the USB modem is designed to operate at multiple power levels so as to use only the power required to reach the network. In general, the closer you are to a wireless base station antenna, the lower the power output.

Before this device is made available for sale to the public, it must be tested and certified to the FCC that it does not exceed the limit established by the government-adopted requirement for safe exposure. The tests are performed in positions and locations as required by the FCC for each model.

CAUTION

This USB modem is approved for use in normal-size laptop computers only. To comply with FCC RF exposure requirements, this modem should not be used in configurations that cannot maintain at least 5 mm from users and bystanders. For example, this modem should not be used in certain laptop and tablet computers and configurations where the USB connectors are unable to provide or ensure the necessary separation is available between the modem and its users to satisfy compliance.



Please ensure the modem is positioned as indicated in the photos to maintain SAR compliance and for optimum performance. This modem has been designed and tested to meet SAR compliance as outlined by the FCC. If the modem is connected to USB ports other than those shown above please ensure the device maintains a separation distance of at least 5 mm.

Wireless Communications

IMPORTANT Due to the transmission and reception properties of wireless communications, data occasionally can be lost or delayed.

This can be due to the variation in radio signal strength that results from changes in the characteristics of the radio transmission path. Although data loss is rare, the environment where you operate the modem might adversely affect communications.

Variations in radio signal strength are referred to as fading. Fading is caused by several different factors including signal reflection, the ionosphere, and interference from other radio channels.

Novatel Wireless or its partners will not be held responsible for damages of any kind resulting from the delays or errors in data transmitted or received with the MC551 modem, or failure of the MC551 modem to transmit or receive such data.

Limited Warranty and Liability

Novatel Wireless, Inc. warrants for the 12-month period immediately following receipt of the Product by Purchaser that the Product will be free from defects in material and workmanship under normal use. THESE WARRANTIES ARE EXPRESSLY IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

The exclusive remedy for a claim under this warranty shall be limited to the repair or replacement, at Novatel Wireless' option, of defective or non-conforming materials, parts or components. The foregoing warranties do not extend to (I) non conformities, defects or errors in the Products due to accident, abuse, misuse or negligent use of the Products or use in other than a normal and customary manner, environmental conditions not conforming to Novatel Wireless' specification, of failure to follow prescribed installation, operating and maintenance procedures, (II) defects, errors or nonconformity's in the Product due to modifications, alterations, additions or changes not made in accordance with Novatel Wireless' specifications or authorized by Novatel Wireless, (III) normal wear and tear, (IV) damage caused by force of nature or act of any third person, (V) shipping damage, (VI) service or repair of Product by the purchaser without prior written consent from Novatel Wireless, (VII) products designated by Novatel Wireless as beta site test samples, experimental, developmental, reproduction, sample, incomplete or out of specification Products, or (VIII) returned products if the original identification marks have been removed or altered.

Safety Hazards

Do not operate the MC551 modem in an environment that might be susceptible to radio interference resulting in danger, specifically:

Areas where prohibited by the law

Follow any special rules and regulations and obey all signs and notices. Always turn off the host device and remove the modem from the USB port when instructed to do so, or when you suspect that it might cause interference or danger.

Where explosive atmospheres might be present

Do not operate your modem in any area where a potentially explosive atmosphere might exist. Sparks in such areas could cause an explosion or fire resulting in bodily injury or even death. Be aware and comply with all signs and instructions.

Users are advised not to operate the modem while at a refueling point or service station. Users are reminded to observe restrictions on the use of radio equipment in fuel depots (fuel storage and distribution areas), chemical plants or where blasting operations are in progress.

Areas with a potentially explosive atmosphere are often but not always clearly marked. Potential locations can include gas stations, below deck on boats, chemical transfer or storage facilities, vehicles using liquefied petroleum gas (such as propane or butane), areas where the air contains chemicals or particles, such as grain, dust or metal powders, and any other area where you would normally be advised to turn off your vehicle engine.

Near medical and life support equipment

Do not operate your modem in any area where medical equipment, life support equipment, or near any equipment that might be susceptible to any form of radio interference. In such areas, the host communications device must be turned off. The modem can transmit signals that could interfere with this equipment.

On an aircraft, either on the ground or airborne

In addition to FAA requirements, many airline regulations state that you must suspend wireless operations before boarding an airplane. Please ensure that the host device is turned off and your modem is removed from the USB port prior to boarding aircraft in order to comply with these regulations. The modem can transmit signals that could interfere with various onboard systems and controls.

While operating a vehicle

The driver or operator of any vehicle should not operate a wireless data device while in control of a vehicle. Doing so will detract from the driver or operator's control and operation of that vehicle. In some countries, operating such communications devices while in control of a vehicle is an offense.

Electrostatic Discharge (ESD)

Electrical and electronic devices are sensitive to electrostatic discharge (ESD). Macintosh native connection software might attempt to reinitialize the device should a substantial electrostatic discharge reset the device. If the software is not operational after an ESD occurrence, then restart your computer.

5

Glossary

Glossary

- **3G** — Third Generation. 3G refers to the third generation of mobile telephony technology.
- **802.11 (b, g, n)** — A set of WLAN communication standards in the 2.4, 3.6 and 5 GHz frequency bands.
- **APN** — Access Point Name. The APN is an alphanumeric string that identifies the particular network service that is being accessed. These are used by GPRS and UMTS networks.
- **bps** — bits per second. The rate of data flow.
- **Broadband** — High-capacity high-speed, transmission channel with a wider bandwidth than conventional modem lines. Broadband channels can carry video, voice, and data simultaneously.
- **CDMA** — Code Division Multiple Access. It is the underlying channel access method used by some mobile phone standards.
- **DHCP** — Dynamic Host Configuration Protocol. Software found in servers and routers that automatically assigns temporary IP addresses to clients logging into an IP network.
- **DHCP Server** — A server or service with a server that assigns IP addresses.
- **DNS** — Domain Name System. A system for converting host names and domain names into IP addresses on the Internet or on local networks that use the TCP/IP protocol.
- **ESN** — Electronic Serial Number. A unique 32-bit number embedded in a wireless device that identifies the device.
- **FID** — Factory IDentification. Unique tracking number for factory builds.
- **Firewall** — A hardware or software boundary that protects a network or single computer from unwanted outside traffic.
- **Firmware** — A computer program embedded in an electronic device. Firmware usually contains operating code for the device.
- **FTP** — File Transfer Protocol. A network protocol for exchanging files over a TCP network.
- **Gateway** — A network point that acts as an entrance to another network that uses a different protocol.
- **GPRS** — General Packet Radio Services. A system used by GSM mobile phones for transmitting IP packets. It also provides support for WCDMA based 3G networks.
- **GPS** — Global Positioning System. A radio-based navigation system that allows users to determine their location. The device uses satellite data to calculate its position. Commonly used in mapping and navigation systems.
- **Host Name** — The unique name by which a network-attached device is known on a network.
- **Hot-Swappable** — The ability to safely remove and replace a component (for example, a memory card or USB device) from a device or computer while it is powered on.

- **HTTP** — Hypertext Transfer Protocol. An application-level protocol for accessing the World Wide Web over the Internet.
- **ICCID** — Integrated Circuit Card IDentification. A serial number stored in and engraved or printed on a SIM card that internationally identifies the card.
- **IEEE —** Institute of Electrical and Electronics Engineers. An international technical/professional society that promotes standardization in technical disciplines.
- **IMAP** — Internet Message Access Protocol. An Internet standard protocol for email retrieval.
- **IP** — Internet Protocol. The mechanism by which packets are routed between computers on a network.
- **IP Type** — The type of service provided over a network.
- **IP address** — Internet Protocol address. The address of a device attached to an IP network (TCP/IP network).
- **ISP** — Internet Service Provider. Also referred to as the service carrier, an ISP provides Internet connection service. (See Network Operator)
- **Kbps** — Kilobits per second. The rate of data flow.
- **LAN** — Local Area Network. A type of network that lets a group of computers, all in close proximity (such as inside an office building), communicate with one another. It does not use common carrier circuits though it can have gateways or bridges to other public or private networks.
- **LTE** — Long Term Evolution. A set of enhancements to UMTS (moving toward 4G LTE) that will provide high throughput, low latency, plug and play and seamless connection to existing networks such as GSM, cdmaOne, etc.
- **MAC Address** — Media Access Control. A number that uniquely identifies each network hardware device. MAC addresses are 12-digit hexadecimal numbers.
- **MEID** — Mobile Equipment IDentifier. A globally unique number for a physical piece of mobile station equipment.
- **Mbps** — Megabits per second.
- **MSID** — Mobile Station IDentifier. A number for a mobile phone that identifies that phone to the network. These numbers are carrier specific.
- **MSL** — Master Subsidy Lock. A numeric code for accessing certain phone settings.
- **NAI** — Network Access Identifier. A standard way of identifying users who request access to a network.
- **NDIS** — Network Driver Interface Specification. NDIS is a Windows specification for how communication protocol programs (such as TCP/IP) and network device drivers should communicate with each other.
- **Network Mask** — A number that allows IP networks to be subdivided for security and performance.
- **Network Operator** — The vendor who provides your wireless access. Known by different names in different regions, some examples are: wireless provider, network provider, and service provider.
- **Network Technology** — The technology on which a particular network provider's system is built; such as GSM, HSPA, CDMA, EDGE, and EVDO.

- **NNTP** — Network News Transfer Protocol. An Internet application protocol for reading and posting Usenet (newsgroup) articles.
- **POP** — Post Office Protocol. An Internet protocol for retrieving email from a remote server over a TCP/IP connection.
- **Port** — A virtual data connection used by programs to exchange data. It is the endpoint in a logical connection. The port is specified by the port number.
- **Port Number** — A 16-bit number used by the TCP and UDP protocols to direct traffic on a TCP/IP host. Certain port numbers are standard for common applications.
- **Protocol** — A standard that enables connection, communication, and data transfer between computing endpoints.
- **PPP** — Point-to-Point Protocol. A method of connecting a computer to the Internet.
- **PPTP** — Point-to-Point Tunneling Protocol. A method for implementing virtual private networks that does not provide confidentiality or encryption but relies on the tunneling process for security.
- **Protocol** — A standard that enables connection, communication, and data transfer between computing endpoints.
- **Proxy** — A firewall mechanism that replaces the IP address of a host on the internal (protected) network with its own IP address for all traffic passing through it.
- **PUK code** (Pin Unlock Key) — A PUK is required when you enter an incorrect PIN 3 times. After entering the wrong PIN 3 times, the SIM card is disabled.
- **RAS** — Remote Access Service. A Windows NT/2000 Server feature that allows remote users access to the network from their Windows laptops or desktops via modem.
- **Rev A** — CDMA EV-DO Rev. A is a leading-edge wireless technology with higher data rates and higher system capacity. It is a fully backward compatible standard and remains interoperable with deployed EV-DO networks and devices around the world. The increased data rates on Rev. A's physical layer enable richer applications and services. For more information, visit www.cdg.org.
- **RFB** — Remote Frame Buffer. A protocol for remote access to graphical user interfaces.
- **Router** — A device that directs traffic from one network to another.
- **RTP** — Real-time Transport Protocol. A packet format for streaming multimedia over the Internet.
- **SIM** — Subscriber Identification Module. A SIM is a card containing identification information for the subscriber and their account. The SIM card can be moved to different devices.
- **SMS** — Short Message Service. A service for sending short messages of up to 160 (224 in 5-bit mode) characters to mobile devices. SMS is also known as text messaging.
- **SMTP** — Simple Mail Transfer Protocol. An Internet standard for email transmission across IP networks.
- **SSID** — Service Set IDentifier. The name assigned to a Wi-Fi network.
- **TCP** — Transmission Control Protocol. A core protocol for transmitting and receiving information over the Internet.
- **TCP/IP** — Transmission Control Protocol/Internet Protocol. The set of communications protocols used for the Internet and other similar networks.

- **Telnet** — Telecommunication Network. A network protocol used on the Internet or on local area networks.
- **TFTP** — Trivial File Transfer Protocol. A file transfer protocol with a subset of FTP functionality.
- **UA** — User Agent. Any device or software used to access a web page. A user agent might be a web browser, a smart phone, or a screen reader.
- **UDP** — User Datagram Protocol. A simple transport protocol used to transfer information on the Internet.
- **UI** — User Interface. The part of a software application or hardware device that a user sees and interacts with.
- **USB** — Universal Serial Bus. A connection type for computing device peripherals such as a printer, mobile modem, etc. USB connectors may be used for data transfer or charging.
- **USB Port Types** — The USB ports on computers and hubs have a rectangular Type A socket, and peripheral devices have a cable with a Type A plug. Peripherals that do not have an attached cable have a square Type B socket on the device and a separate cable with a Type A and Type B plug. Ports and connectors are available in different sizes (for example, standard, mini, and micro).
- **VNC** — Virtual Network Computing. A graphical desktop sharing system that uses the RFB protocol to remotely control another computer.
- **VPN** — Virtual Private Network. A secure private network that runs over the public Internet. Commonly used to connect to an office network from elsewhere.
- **VPN Passthrough** — A feature that allows a client to connect to a VPN server.
- **WAN** — Wide Area Network. A public network that extends beyond architectural, geographical, or political boundaries (unlike a LAN, which is usually a private network located within a room, building, or other limited area).
- **WCDMA** — Wideband Code-Division Multiple Access. A 3G mobile wireless technology that promises much higher data speeds to mobile and portable wireless devices. Another name for UMTS.
- **WEP** — Wired Equivalent Privacy. An IEEE standard security protocol for 802.11 networks. Superseded by WPA and WPA2.
- **Wi-Fi** — Wireless Fidelity. Any system that uses the 802.11 standard developed and released in 1997 by the IEEE.
- **Wi-Fi Client** — A wireless device that connects to the Internet via Wi-Fi.
- **WLAN** — Wireless Local Area Network. A typically low-power network that transmits a wireless signal over a span of a few hundred feet and usually only to stationary devices.
- **WPA/WPA2** — Wi-Fi Protected Access. A security protocol for wireless 802.11 networks from the Wi-Fi Alliance.
- **WWAN** — Wireless Wide Area Network. Wireless network technologies deployed over a large geographical area to a large number of users (see WLAN). This service is usually provided through cellular providers. WWAN connectivity allows a user with a laptop and a WWAN device to surf the Internet, check email, or connect to a virtual private network (VPN) from anywhere within the coverage area of the network operator.

©2011 Novatel Wireless, Inc. Todos los derechos reservados. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no debe interpretarse como compromiso por parte de Novatel Wireless, Inc.

Patentes y licencias

Visite www.novatelwireless.com/patents para ver una lista completa de las patentes de Novatel Wireless.

Licencia del software

Disposiciones de derechos de propiedad:
Los controladores de software provistos con este producto están protegidos mediante derechos de autor por Novatel Wireless o los proveedores de Novatel Wireless. Aunque están protegidos por derechos de autor, los controladores de software no están publicados y contienen secretos comerciales valiosos que son propiedad de Novatel Wireless o de los proveedores de Novatel Wireless. Las leyes internacionales prohíben estrictamente el desmontaje, la descompilación y/o la ingeniería reversa de los controladores de software para cualquier fin. Las leyes internacionales prohíben estrictamente la copia de los controladores de software, con excepción de un número razonable de copias de respaldo. Las leyes internacionales prohíben la acción de brindar acceso a los controladores de software a cualquier persona para cualquier fin que no sea procesar los datos internos para el uso pretendido de los controladores de software.

Cláusula de los derechos restringidos del gobierno de los EE. UU.:
Los controladores de software están clasificados como "Software de dispositivo informático comercial" y el gobierno de los EE. UU. adquiere solamente "derechos restringidos" sobre los controladores de software y su documentación.

Cláusula de cumplimiento de la Ley de Administración de Exportaciones del gobierno de los EE. UU.:
La ley de los EE. UU. prohíbe exportar, autorizar o transferir de otra forma los controladores de software o las Obras Derivadas a cualquier país donde tal transferencia esté prohibida por la Ley de Administración de Exportaciones de los Estados Unidos o cualquier legislación posterior o en incumplimiento de las leyes de otro país.

Marcas comerciales y marcas de servicio

Novatel Wireless es marca registrada de Novatel Wireless, Inc., y las demás marcas registradas, logotipos y marcas de servicio (colectivamente, las "Marcas comerciales") utilizadas en este manual de usuario son propiedad de Novatel Wireless o de sus respectivos propietarios. Ninguna parte de este manual de usuario debe considerarse como el otorgamiento por implicación, exclusión o de otra forma, de una licencia o derecho de uso de Novatel Wireless o de cualquier otra marca comercial exhibida en este manual de usuario sin permiso expreso por escrito de Novatel Wireless o de sus respectivos propietarios.

- Ovation, el logotipo de Ovation, Novatel Wireless y el logotipo de Novatel Wireless son marcas registradas de Novatel Wireless, Inc.
- MobiLink™ es marca registrada de Novatel Wireless.
- Microsoft® y Windows® son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft® Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Apple® y Mac® son marcas registradas de Apple, Inc., en los EE. UU. y en otros países.
- LTE™ es marca registrada de ETSI.

Los nombres de las compañías y productos reales mencionados en este manual de usuario pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Historial de revisiones de Novatel Wireless

Número de pieza	Revisión	Descripción	Fecha
90026584	R1	Versión inicial	05 Oct 2011

FCC ID: PKRNVWMC551
IC ID: 3229B-MC551

PN: 90026584 R1 05Oct2011
Visite www.novatelwireless.com para ver la información más reciente sobre su dispositivo.

Indice

Inicio 35
Descripción 36
Contenidos del paquete 36
Requisitos del sistema 36
Componentes 37
Estados de LED 38
Cuidado del dispositivo 39

Uso del módem MC551 40
Uso del dispositivo por primera vez 41
Instale la tarjeta SIM de 4G LTE 42
Instale el software 43
Inserte el dispositivo en su computadora correctamente 44
Configure el software 45
Active su dispositivo 45
Extraiga correctamente el dispositivo de su computadora 46
Uso del dispositivo después de completar la instalación 47
Conectar y desconectar de una red 47
Accesorios 48
Correa de accesorios 48
Acceso a las guías de usuario 49

Solución de problemas 50
Descripción 51
Problemas y soluciones comunes 52
Asistencia técnica 53

Especificaciones del producto e información regulatoria 54
Especificaciones del producto 55
General 55
Tecnología/Bandas 55
Características ecológicas 55
Declaraciones regulatorias 56
Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC - Estados Unidos) 56
Información sobre exposición a radiofrecuencia/tasa de absorción específica (SAR) 57
Comunicaciones inalámbricas 58
Garantía y responsabilidad limitada 59
Riesgos de seguridad 60

Glosario 62

1

Inicio

Descripción
Componentes
Cuidado del dispositivo

Descripción

Felicitaciones por comprar el módem USB Ovation MC551 4G LTE.

Antes de instalar el software y los controladores de MobiLink, consulte este manual, que describe las características del hardware del módem MC551 y es compatible con redes anteriores CDMA de 3G 1x EV-DO Rev A, lo cual garantiza una cobertura confiable cuando más la necesita.

Este módem USB LTE de 4G LTE le permite conectarse a Internet a altas velocidades, a su intranet corporativa y a su correo electrónico mientras esté fuera de la oficina.

Contenidos del paquete

El paquete del módem MC551 incluye:

- Módem MC551
- Software MobiLink (incluido en el CD de instalación)
- Guía de usuario del MC551 (incluida en el CD de instalación)
- Guía de usuario del software Access Manager de MobiLink (incluida en el CD de instalación)
- Guía de referencia rápida
- Correa (Vea Correa de accesorios en la página 48.)

Requisitos del sistema

- Sistemas operativos compatibles
  - Windows® XP, Home, Professional o Tablet (SP3) (32 Bits)
  - Windows Vista (SP2) (32/64-Bits)
  - Windows® 7 (32/64 Bits)
  - Mac OS® X v10.5 o superior
  - Linux®
- Puerto USB: Tipo A, v1.1 compatible; se recomienda v2.0 de alta velocidad
- Disco rígido: 100 MB de espacio libre en el disco rígido
- Memoria: 128 MB
- Software del navegador de Internet: por ejemplo, Microsoft Internet Explorer 6.0 o superior, Firefox, Safari, Opera, Chrome

Componentes

❶ **Indicador LED**: Indica que el dispositivo está conectado a redes de banda ancha 3G o 4G LTE; también indica cuando el dispositivo presenta un error o no posee servicio disponible. (Vea Estados de LED en la página 38.)

❷ **Conector USB**: Se conecta a su computadora mediante un puerto USB tipo A. El diseño de bisagra facilita la conexión con una computadora.

❸ **Gancho accesorio**: Se conecta a la correa de accesorios (incluida en la caja) para transportarlo. (Vea Correa de accesorios en la página 48.)

❹ **Panel posterior (extraíble)**: Cubre la ranura de la tarjeta SIM de 4G LTE. Inserte la uña en la ranura más cercana al conector USB para extraer el panel posterior.

❺ **Ranura para tarjeta SIM de 4G LTE**: Inserte la tarjeta SIM de 4G LTE en la ranura para tarjeta SIM accionada por resorte. (Vea Instale la tarjeta SIM de 4G LTE en la página 42.)

Estados de LED

El LED indica el estado del módem.

Color del indicador LED		Estado	Descripción
Sin luz			El dispositivo está apagado o no recibe energía.
Verde		Permanente	El módem recibe energía pero no transmite ni recibe datos.
		Parpadeo lento	El módem está buscando una red de datos 3G.
		Parpadeo intermitente	El módem transmite o recibe datos en una red de datos 3G; la frecuencia de parpadeo es proporcional a la velocidad de los datos.
Azul		Permanente	El módem recibe energía pero no transmite ni recibe datos.
		Parpadeo lento	El módem está buscando una red de datos 4G LTE.
		Parpadeo intermitente	El módem transmite o recibe datos en una red de datos 4G LTE; la frecuencia de parpadeo es proporcional a la velocidad de los datos.
Rojo		Permanente	Error de servicio o error de la tarjeta SIM; no hay servicio disponible.
Amarillo		Permanente	Error; vuelva a insertar el módem.

Cuidado del dispositivo

Como cualquier dispositivo electrónico, el módem debe manipularse con cuidado para asegurar una operación confiable. Novatel Wireless recomienda los siguientes lineamientos:

- Proteja su dispositivo de líquidos, polvo y temperaturas excesivas.
- No aplique etiquetas adhesivas al dispositivo; podrían hacer que el dispositivo se recaliente o bien alterar el rendimiento de la antena.
- El conector USB debe enchufarse fácilmente en el puerto USB estándar tipo A de su computadora. Forzar el dispositivo en un puerto podría dañar al conector.
- Extraiga el dispositivo de su computadora antes de transportarlo.
- Conserve el dispositivo en un lugar seguro cuando no lo utilice.

2

Uso del módem MC551

Uso del dispositivo por primera vez
Uso del dispositivo después de completar la instalación
Accesorios
Acceso a las guías de usuario

Uso del dispositivo por primera vez

IMPORTANTE No conecte el dispositivo a un centro USB ya que le puede faltar la potencia suficiente.

Consulte la Guía de referencia rápida que se incluye en la caja y la Guía de usuario del software MobiLink para obtener información adicional acerca de la instalación del software MobiLink.

Para comenzar, siga estos pasos.

1. Confirme que su computadora cumpla con los requisitos mínimos del sistema. (Vea Requisitos del sistema en la página 36.)
2. Inserte la tarjeta SIM de 4G LTE y asegúrese de que la tarjeta SIM esté activada. (Vea Instale la tarjeta SIM de 4G LTE en la página 42.)
3. Instale el software MobiLink. (Vea Instale el software en la página 43.)
4. Conecte el dispositivo a su computadora. (Vea Inserte el dispositivo en su computadora correctamente en la página 44.)
5. Configure el software MobiLink. (Vea Configure el software en la página 45.)

IMPORTANTE Para funcionar, el dispositivo requiere una tarjeta SIM activada con un operador de red. La activación debe realizarse dentro del área de cobertura del operador de red.

Instale la tarjeta SIM de 4G LTE

Para abrir la tapa e instalar su nueva tarjeta SIM de 4G LTE activada, siga estos pasos.

Nota Un Módulo de identidad del suscriptor (tarjeta SIM) es una tarjeta inteligente que contiene información personal, tal como número de su teléfono móvil, plan de llamadas, información de la cuenta y contenido, como contactos, mensajes de texto e historial de llamados.

❶ Abra la tapa protectora. Busque una pequeña ranura en el extremo del panel posterior cercano al conector USB donde pueda insertar una uña.

❷ Inserte la tarjeta SIM de 4G LTE con los puntos de contacto (típicamente de color dorado) mirando hacia el dispositivo. Coloque la tarjeta con la esquina recortada según se indica a continuación y deslice la tarjeta en la ranura.

❸ Empuje suavemente la tarjeta SIM de 4G LTE hasta que el resorte se trabe y la tarjeta quede sujeta en la ranura.

❹ Vuelva a colocar el panel posterior del dispositivo.

¡Sugerencia! La tarjeta SIM debe permanecer en el dispositivo inalámbrico mientras está en uso.

Instale el software

Comenzar a utilizar su nuevo dispositivo inalámbrico es simple. Todo lo que debe hacer es insertar el CD de MobiLink en la unidad de CD-ROM de su computadora. El CD lo guía durante el proceso de instalación y lo ayuda a configurar sus preferencias de usuario.

IMPORTANTE La instalación debe realizarse dentro de una zona de cobertura de banda ancha móvil 4G LTE y/o banda ancha móvil.

Para instalar el software (Windows), siga estos pasos.

1. Encienda la computadora y cierre todos los programas.
2. Inserte el CD-ROM de MobiLink en la unidad de CD-ROM de su computadora y seleccione la opción **Instalar** MobiLink.
3. Siga las instrucciones en pantalla. Para obtener más información acerca de la instalación de MobiLink, consulte la guía de usuario de MobiLink.
4. Inserte el módem MC551 en el puerto USB de su computadora.
5. Cuando haya finalizado la instalación, haga clic en **Finalizar** y, luego, abra MobiLink.

¡Sugerencia! El acceso directo del escritorio de MobiLink es una manera conveniente de abrir el software. Si el programa de instalación ofrece la opción de instalar un ícono de acceso directo en el escritorio, haga clic en **Sí**.

Para instalar el software (Mac OS X), siga estos pasos.

1. Encienda la computadora y cierre todas las aplicaciones.
2. Inserte el CD-ROM de MobiLink en la unidad de CD-ROM de su computadora y seleccione la opción **Instalar** MobiLink.
3. Siga las instrucciones en pantalla. Para obtener más información acerca de la instalación de MobiLink, consulte la guía de usuario de MobiLink.
4. Inserte el módem MC551 en el puerto USB de su computadora.
5. Cuando haya finalizado la instalación, haga clic en **Finalizar** y, luego, abra MobiLink.

¡Sugerencia! El ícono de MobiLink es una manera conveniente de abrir el software. Si el programa de instalación ofrece la opción de instalar un ícono en el Dock, haga clic en **Sí**.

Inserte el dispositivo en su computadora correctamente

Para insertar el dispositivo correctamente, siga estos pasos.

❶ Con una uña, abra suavemente el conector USB en su dispositivo inalámbrico a un ángulo de 45 grados. Asegúrese de no extender excesivamente el conector USB más allá de su punto de resistencia. Evite abrir el conector USB con objetos de metal ya que puede dañar las patillas.

❷ Sostenga el dispositivo por el costado e inserte suavemente el dispositivo en el puerto USB de la computadora. El módem MC551 debe insertarse en el puerto fácilmente. No fuerce el dispositivo en el puerto USB ya que puede dañar el dispositivo y el puerto.

NOTA Si tiene dificultades para insertar el dispositivo en el puerto USB de la computadora, verifique que inserta el dispositivo en la orientación correcta y que utiliza un puerto USB Tipo A.

Configure el software

Una vez que ha finalizado el programa de instalación, el software necesita detectar su dispositivo y configurarlo. La información de configuración se incluye en la guía de usuario de MobiLink.

Active su dispositivo

IMPORTANTE Para funcionar, el módem MC551 requiere una tarjeta SIM activada con un operador de red.

Extraiga correctamente el dispositivo de su computadora

IMPORTANTE Asegúrese de desconectarse de la red y salir de MobiLink antes de extraer el dispositivo de la computadora. El desconectar y salir del software evita problemas potenciales tales como apagado automático o congelamiento de la pantalla.

Windows

La tecnología USB del módem MC551 le permite extraer el dispositivo en cualquier momento de manera segura cuando no esté conectado a la red. Para extraer el dispositivo de su computadora (Windows), siga estos pasos.

1. Finalice su sesión de banda ancha móvil seleccionando **Desconectar** desde MobiLink.
2. Salga de MobiLink.
3. Sostenga suavemente el módem MC551 por los costados y tire en línea recta para no dañar los conectores USB.

Mac OS X

Para extraer el dispositivo de su computadora (Mac), siga estos pasos.

1. Finalice su sesión de banda ancha móvil seleccionando **Desconectar** desde MobiLink.
2. Salga de MobiLink.
3. Sostenga suavemente el módem MC551 por los costados y tire en línea recta para no dañar los conectores USB.

Uso del dispositivo después de completar la instalación

Abra el conector USB

➤ Con una uña, abra suavemente el conector USB en su dispositivo inalámbrico a un ángulo de 45 grados. Asegúrese de no extender excesivamente el conector USB más allá de su punto de resistencia. Evite abrir el conector USB con objetos de metal ya que puede dañar las patillas.

Inserte el dispositivo

➤ En la mayoría de las computadoras, inserte el módem MC551 con la etiqueta hacia arriba. Algunas computadoras pueden orientar el puerto USB de tal forma que el dispositivo mire hacia abajo o hacia el costado. (Vea Para insertar el dispositivo correctamente, siga estos pasos. en la página 44.)

El módem MC551 se enciende apenas lo inserta en el puerto USB de su computadora. Aunque el módem se enciende, no se conecta automáticamente a Internet.

Se enciende el indicador LED del dispositivo.

Si está activado el sonido, la computadora puede emitir un tono.

Conectar y desconectar de una red

Para conectarse y desconectarse de una red, siga estos pasos.

❶ Abra el software MobiLink. Se abre la ventana principal.

❷ Para conectarse a la red, haga clic en **Conectar**.

❸ Para desconectarse de la red, haga clic en **Desconectar**.

Correa de accesorios

Se incluye una correa con el módem MC551. De esta manera, el dispositivo es portátil en forma conveniente.

IMPORTANTE No utilice la correa ni el módem MC551 cerca de máquinas rotativas o mientras duerme. Se ha incorporado un gancho de liberación de emergencia en el diseño; sin embargo, usted también puede cortar el material.

Para sujetar la correa al dispositivo, siga estos pasos.

❶ Ubique el gancho accesorio en el dispositivo.

❷ Sujete el ojal de la correa e inserte el ojal en el orificio del accesorio hasta que salga por el otro extremo.

❸ Empuje el extremo de plástico por el ojal y, luego, tire para ajustar.

Acceso a las guías de usuario

Puede acceder fácilmente a las Guías de usuario en cualquier momento mientras inserta el CD de instalación. El CD de instalación incluye las siguientes Guías de usuario:

- Guía de usuario del software MobiLink – Explica las características de MobiLink.
- Guía de usuario del producto MC551 – Explica las características del hardware para el módem MC551.

3

Solución de problemas

Descripción
Problemas y soluciones comunes
Asistencia técnica

Descripción

Cuando se instala adecuadamente, Módem MC551 es un producto altamente confiable. La mayoría de los problemas son ocasionados por alguno de estos factores:

- Los recursos del sistema requeridos por el módem son utilizados por otros dispositivos.
- La cobertura de red no está disponible debido al área de cobertura, un problema en la cuenta o un problema en la red.

Los siguientes consejos pueden ayudarle a resolver numerosos problemas comunes que suceden al utilizar el módem MC551.

Primeros pasos

- Asegúrese de utilizar el dispositivo en la región geográfica correcta. Asegúrese de contar con el servicio de banda ancha móvil 4G LTE o banda ancha móvil con el módem MC551 en los EE. UU.
- Asegúrese de que su cobertura inalámbrica se extienda a su ubicación actual.
- Asegúrese de contar con un plan de suscripción activo.
- El desconectar y extraer el módem y, luego, reiniciar la computadora puede resolver varios problemas.

IMPORTANTE Antes de contactar a la asistencia técnica, extraiga su dispositivo, reinicie su computadora y extraiga y vuelva a conectar su dispositivo.

Problemas y soluciones comunes

A continuación, se mencionan algunos problemas y soluciones comunes.

Mi computadora no arranca cuando se inserta el dispositivo. Experimento un error o una pantalla en blanco.

► Cuando esto suceda, extraiga el dispositivo y reinicie la computadora. El dispositivo contiene una memoria interna que actúa como un CD-ROM. Algunas computadoras, según la configuración BIOS del sistema, pueden intentar iniciarse desde la memoria interna del dispositivo en lugar del disco rígido. La computadora podría mostrar una pantalla en blanco con un cursor o un mensaje de error que señala que el disco no puede arrancar. Este comportamiento es similar al uso de un CD que no puede arrancar en la unidad de CD-ROM.

No puedo instalar el software

► Es posible que no tenga privilegios de administrador.

1. Contacte a su administrador del sistema (si corresponde).
2. Inicie sesión en su computadora como administrador o cree una cuenta de usuario con privilegios de administrador.

Aún no puedo conectarme a la red después de intentar los Primeros pasos

(Vea Primeros pasos en la página 51.)

► El software podría estar instalado incorrectamente. Reinstale el software.

Asistencia técnica

IMPORTANTE Antes de contactar a la asistencia técnica, extraiga su dispositivo, reinicie su computadora y extraiga y vuelva a conectar su dispositivo.

Para obtener más información acerca de su dispositivo, visite www.novatelwireless.com.

4

Especificaciones del producto e información regulatoria

Especificaciones del producto
Declaraciones regulatorias
Comunicaciones inalámbricas
Garantía y responsabilidad limitada
Riesgos de seguridad

Especificaciones del producto

General

NOTA La red LTE no está disponible en Canadá.

Nombre:	Módem USB 4G LTE Novatel Wireless Ovation MC551
Modelo:	Módem MC551
Aprobaciones:	FCC (América del Norte); Red inalámbrica CDG - LTE (Esta red NO está disponible en Canadá)
Peso:	35 g (1,23 oz)
Dimensiones (con USB plegado):	88 mm x 35 mm x 12 mm (3,46 pulg x 1,38 pulg x 0,47 pulg)
Red inalámbrica– Modo dual:	LTE CDMA 1X/EV-DO Rev A
Conjunto de chips:	QUALCOMM® MDM9600
Tipo de interfaz:	Puerto USB Tipo A

Tecnología/Bandas

Tecnología:	LTE; CDMA Rev A, Rev 0, 1XRTT
Designación de banda:	LTE con MIMO de recepción; 700 MHz CDMA 1X/EV-DO RA; 800/1900 MHz

Características ecológicas

Temperatura de funcionamiento:	de 0° C a +45° C (de 32° F a 113° F)
Temperatura de almacenamiento:	de -20° C a +65° C (de -4° F a 149° F)
Humedad relativa:	de 5% a 90% sobre la temperatura de funcionamiento
Caída:	Caída de 1 metro, sin daños—totalmente operativa
Estabilidad de vibración:	5 Hz a 500 Hz, 0,1 octavo/segundo

Declaraciones regulatorias

Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC - Estados Unidos)

Los dispositivos electrónicos, incluidas las computadoras y módems inalámbricos, generan energía de radiofrecuencia incidental a su función indicada y, en consecuencia, están sujetos a las reglas y reglamentaciones de la FCC.

Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que está dentro de los límites aceptables para un dispositivo digital de Clase B, en virtud de la parte 15 de las Reglas de la FCC y de ICES-003 de la Industria de Canadá. Estos límites están destinados a proporcionar una protección razonable contra la interferencia perjudicial cuando los equipos son operados en un ambiente residencial.

Este equipo genera energía de radiofrecuencia y está destinado a ser utilizado de acuerdo con el manual de usuario del fabricante. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo ocasiona interferencia perjudicial a la recepción de radio o de televisión, la cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas.

- Cambie la orientación o ubicación de la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado de radio/televisión para obtener asistencia.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). La operación se encuentra sujeta a las dos condiciones siguientes.

- Puede que este dispositivo no ocasione interferencia perjudicial.
- Este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda ocasionar una operación no deseada.

ADVERTENCIA: NO INTENTE REALIZAR TAREAS DE SERVICIO TÉCNICO EN EL DISPOSITIVO DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA USTED MISMO. DICHA ACCIÓN PUEDE ANULAR LA GARANTÍA. EL MÓDEM MC551 ESTÁ AJUSTADO DE FÁBRICA. NO SE REQUIEREN AJUSTES NI CALIBRACIONES POR PARTE DEL CLIENTE. CONTACTE A LA ASISTENCIA TÉCNICA DE NOVATEL WIRELESS PARA OBTENER INFORMACIÓN ACERCA DEL SERVICIO TÉCNICO PARA SU DISPOSITIVO DE COMUNICACIÓN INALÁMBRICA.

PRECAUCIÓN DE FCC: Todo cambio o modificación no aprobada expresamente por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar este equipo.

MODIFICACIONES: La FCC requiere que se le informe a usted que todos los cambios o modificaciones realizados a este dispositivo que no estén expresamente aprobados por Novatel Wireless, Inc. pueden anular su autorización para operar el equipo.

Información sobre exposición a radiofrecuencia/tasa de absorción específica (SAR)

Este producto ha sido evaluado para determinar su tasa de absorción específica y cumple con los Lineamientos de FCC para la exposición a ondas de radio.

Identificación de autorización para equipos de FCC: PKRNVWMC551

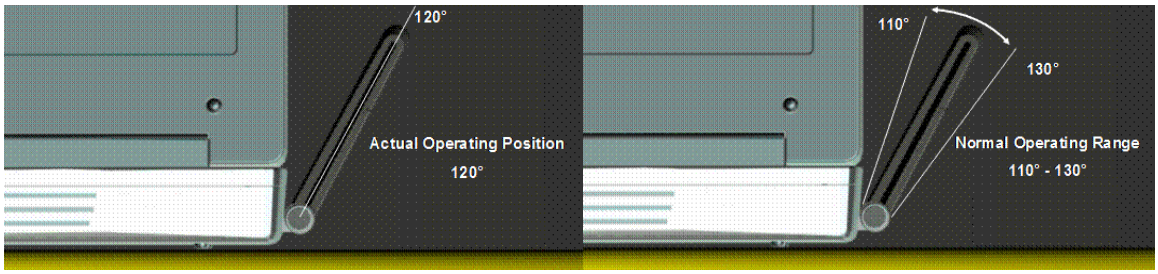
Su módem inalámbrico es transmisor y receptor de radio. Está diseñado y fabricado para que no exceda los límites de exposición de energía de radiofrecuencia (RF) establecidos por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) del Gobierno de los Estados Unidos. Estos límites son parte de lineamientos integrales y establecen los niveles permitidos de energía de radiofrecuencia para la población en general. Estos lineamientos se basan en estándares desarrollados por organizaciones científicas independientes a través de una evaluación periódica y completa de estudios científicos. Los estándares incluyen un margen de seguridad sustancial destinado a garantizar la seguridad de todas las personas, independientemente de su edad y salud.

El estándar de seguridad de los dispositivos inalámbricos, incluidos módems USB móviles y módems inalámbricos, utiliza una unidad de medición conocida como Tasa de Absorción Específica o SAR. Las pruebas de SAR se realizan con posiciones de funcionamiento estándar revisadas por la FAA mientras el dispositivo bajo prueba transmite al nivel de potencia certificado más alto en todas las bandas de frecuencia. Aunque la SAR se determina al nivel de potencia certificado más alto, el nivel real de SAR del módem USB durante el funcionamiento puede ser inferior al valor máximo. Esto se debe a que el módem USB está diseñado para funcionar a diferentes niveles de potencia con el fin de utilizar solamente la potencia requerida para alcanzar la red. En general, cuanto más cerca se encuentre de la antena de una estación de base inalámbrica, menor será la salida de potencia.

Antes de poner este dispositivo en venta al público, deberá ser probado y certificarse frente a la FCC que no excede el límite establecido por el requisito adoptado por el gobierno para exposición segura. Las pruebas se realizan en posiciones y ubicaciones requeridas por la FCC para cada modelo.

PRECAUCIÓN

Este módem USB está aprobado para ser utilizado únicamente en computadoras portátiles de tamaño normal. Para cumplir con los requisitos de exposición a radiofrecuencia de la FCC, este módem no debe utilizarse en configuraciones que no puedan mantenerse al menos a 5 mm de usuarios y transeúntes. Por ejemplo, este módem no debe utilizarse en ciertas computadoras portátiles y tabletas y configuraciones donde los conectores USB no puedan proporcionar o asegurar la separación necesaria disponible entre el módem y sus usuarios para lograr el cumplimiento.



Asegúrese de que el módem esté colocado según se indica en las fotografías con el fin de mantener el cumplimiento de SAR y alcanzar un rendimiento óptimo. Este módem ha sido diseñado y probado para cumplir con SAR según lo indica la FCC. Si el módem se conecta a puertos USB diferentes a los indicados más arriba, asegúrese de que el dispositivo mantenga una distancia de separación de al menos 5 mm.

Comunicaciones inalámbricas

IMPORTANTE Debido a las propiedades de transmisión y recepción de la comunicación inalámbrica, en ciertas ocasiones, se pueden perder o retrasar datos.

Esto se puede deber a la variación en la potencia de la señal de radio resultante de los cambios en las características de la ruta de transmisión de radio. Aunque la pérdida de datos es poco frecuente, el ambiente donde coloque el módem podría afectar las comunicaciones en forma adversa.

Las variaciones en la potencia de la señal de radio se conocen como desvanecimiento de la señal. El desvanecimiento de la señal es ocasionado por diferentes factores, entre los que se incluyen la reflexión de la señal, la ionosfera y la interferencia de otros canales de radio.

Novatel Wireless o sus asociados no asumirán responsabilidad alguna por daños de ningún tipo resultantes de retrasos o errores en los datos transmitidos o recibidos con el módem MC551 o por falla del módem MC551 para transmitir o recibir dichos datos.

Garantía y responsabilidad limitada

Novatel Wireless, Inc. garantiza, por un período de 12 meses inmediatamente posterior a la recepción del Producto por parte del Comprador, que el Producto estará libre de defectos en su material y mano de obra bajo uso normal. ESTAS GARANTÍAS REEMPLAZAN EXPRESAMENTE TODA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN CARÁCTER LIMITATIVO, TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

El recurso exclusivo para realizar un reclamo en virtud de esta garantía se limitará a la reparación o reemplazo, según opción de Novatel Wireless, de los materiales, piezas o componentes defectuosos o no conformes. Las garantías anteriores no se extienden a (I) no conformidades, defectos o errores en los Productos debido a accidente, abuso, uso incorrecto o uso negligente de los Productos o al uso diferente a una forma normal y habitual, condiciones ambientales que no se ajusten a las especificaciones de Novatel Wireless, el incumplimiento de los procedimientos indicados para instalación, funcionamiento y mantenimiento, (II) defectos, errores o no conformidades en el Producto debido a modificaciones, alteraciones, adiciones o cambios no realizados de acuerdo con las especificaciones de Novatel Wireless o autorizados por Novatel Wireless, (III) desgaste normal, (IV) daños causados por la fuerza de la naturaleza o actos de terceros, (V) daños en el envío, (VI) servicio técnico o reparación del Producto por parte del comprador sin consentimiento previo por escrito de Novatel Wireless, (VII) productos diseñados por Novatel Wireless como Productos para muestras de prueba de sitios beta, experimentales, en desarrollo, de reproducción, de muestra, incompletos o fuera de la especificación, o (VIII) productos devueltos si las marcas originales de identificación han sido retiradas o alteradas.

Riesgos de seguridad

No haga funcionar módem MC551 en un ambiente que pueda ser susceptible a interferencias de radio y que cause riesgos, específicamente:

Zonas donde se prohíbe por ley

Siga las reglas y reglamentaciones especiales y observe todas las señales y avisos. Apague siempre el dispositivo host y extraiga el módem del puerto USB cuando se le indique o cuando sospeche que podría ocasionar interferencias o peligros.

En caso de que puedan existir atmósferas explosivas

No haga funcionar el módem en ninguna zona donde pudieran existir atmósferas potencialmente explosivas. Las chispas en estas zonas podrían ocasionar una explosión o incendio y resultar en lesiones corporales o incluso en la muerte. Tenga cuidado y observe todas las señales e instrucciones.

Se recomienda a los usuarios no operar el módem en un punto de recarga de combustible o estación de servicio. Se recuerda a los usuarios que deben observar las restricciones sobre el uso de equipos de radio en centros de combustible (zonas de almacenamiento y distribución de combustible), plantas químicas, o en sitios donde se realicen operaciones de explosión.

Las zonas con atmósfera potencialmente explosiva se encuentran claramente demarcadas a menudo, pero no siempre. Las ubicaciones potenciales pueden incluir estaciones de servicio, la cubierta inferior de un bote, instalaciones de transferencia o almacenamiento de productos químicos, vehículos que usan gas de petróleo líquido (como el propano o el butano), zonas donde el aire contiene productos químicos o partículas, tales como granos, polvo o partículas de metal, y cualquier zona donde normalmente se le recomendaría apagar el motor de su vehículo.

Cerca de equipos médicos y equipos para mantenimiento de la vida

No haga funcionar el módem en zonas con equipos médicos, equipos para mantenimiento de la vida o cerca de equipos que podrían ser susceptibles a alguna forma de radiointerferencia. En dichas áreas, los dispositivos de comunicaciones del servidor deben apagarse. El módem puede transmitir señales que podrían interferir con estos equipos.

En una aeronave, ya sea en la tierra o mientras vuela

Además de los requisitos de la FAA, numerosas reglamentaciones de las aerolíneas indican que debe suspender las operaciones inalámbricas antes de abordar un avión. Asegúrese de que el dispositivo del servidor esté apagado y de haber extraído su módem del puerto USB antes de abordar un avión para cumplir con estas reglamentaciones. El módem puede transmitir señales que podrían interferir con varios sistemas y controles a bordo.

Al operar un vehículo

El conductor o el operador de un vehículo no debería operar un dispositivo inalámbrico de datos mientras conduce. Esta actividad podría distraer al conductor o al operador de control y operación de dicho vehículo. En algunos países, la operación de dichos dispositivos de comunicación al conducir un vehículo representa una infracción.

Descarga electrostática (ESD)

Los dispositivos eléctricos y electrónicos son sensibles a la descarga electrostática (ESD). El software de conexión nativo de Macintosh podría intentar iniciar el dispositivo en caso de que una descarga electrostática significativa lo reiniciara. Si el software no funciona después de un evento de ESD, reinicie su computadora.

5

Glosario

Glosario

- **3G** — Tercera generación. 3G se refiere a tecnología de tercera generación en telefonía móvil.
- **802.11 (b, g, n)** — Un conjunto de estándares de comunicación WLAN en las bandas de frecuencia de 2,4, 3,6 y 5 GHz.
- **APN** — Nombre de punto de acceso. El APN es una secuencia alfanumérica que identifica el servicio de red particular que está conectado. Son utilizados por las redes GPRS y UMTS.
- **bps** — bits por segundo. La frecuencia de flujo de datos.
- **Banda ancha** — Canal de transmisión de alta capacidad y alta velocidad con mayor ancho de banda que las líneas de módem convencionales. Los canales de banda ancha pueden transportar video, voz y datos simultáneamente.
- **CDMA** — Acceso múltiple por división de código. Es el método de acceso al canal subyacente utilizado por algunos estándares de teléfonos móviles.
- **DHCP** — Protocolo de configuración de host dinámico. Software que se encuentra en servidores y enrutadores, el cual asigna automáticamente direcciones temporales de IP a los clientes que se conectan a una red de IP.
- **Servidor DHCP** — Un servidor o servicio con servidor que asigna direcciones de IP.
- **DNS** — Sistema de nombre de dominio. Un sistema utilizado para convertir nombres de servidores y nombres de dominio en direcciones de IP ya sea de Internet o de redes locales que usan el protocolo TCP/IP.
- **ESN** — Número de serie electrónico. Un número único de 32 bits incorporado en un dispositivo inalámbrico que identifica al dispositivo.
- **FID** — Identificación de fábrica. Número único de seguimiento para construcciones de fábrica.
- **Firewall** — Un límite de hardware o software que protege una red o una computadora única del tráfico externo no deseado.
- **Firmware** — Un programa informático incorporado en un dispositivo electrónico. El firmware contiene usualmente el código de operación del dispositivo.
- **FTP** — Protocolo de transferencia de archivos. Un protocolo de red para intercambiar archivos en una red de TCP.
- **Pasarela** — Un punto de red que actúa como entrada a otra red que utiliza un protocolo diferente.
- **GPRS** — Servicio general de radio por paquetes. Un sistema utilizado por teléfonos móviles GSM para transmitir paquetes de IP. También es compatible con redes 3G en conexión WCDMA.
- **GPS** — Sistema de posicionamiento global. Un sistema de navegación basado en radio que permite a los usuarios determinar su ubicación. El dispositivo utiliza datos satelitales para calcular su posición. Se utiliza comúnmente para sistemas de mapas y navegación.
- **Nombre de host** — El nombre exclusivo por el cual un dispositivo conectado a una red es conocido en la red.

- **Intercambiable en caliente** — La capacidad de extraer y reemplazar un componente de manera segura (por ejemplo, una tarjeta de memoria o un dispositivo USB) de un dispositivo o computadora mientras está encendido/a.
- **HTTP** — Protocolo de transferencia de hipertexto. Un protocolo a nivel de aplicaciones para acceder a la web o red mundial de Internet.
- **ICCID** — Identificación de tarjetas con circuito integrado. Un número de serie almacenado y grabado o impreso en una tarjeta SIM que identifica la tarjeta internacionalmente.
- **IEEE —** Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos. Una sociedad internacional técnica/ profesional que promueve la estandarización en disciplinas técnicas.
- **IMAP** — Protocolo de acceso a mensajes de Internet. Un protocolo estándar de Internet para recuperación de correos electrónicos.
- **IP** — Protocolo de Internet. El mecanismo por el cual los paquetes son enviados entre las computadoras de una red.
- **Tipo de IP** — El tipo de servicio provisto en una red.
- **Dirección de IP** — Dirección del protocolo de Internet. La dirección de un dispositivo conectado a una red de IP (red TCP/IP).
- **ISP** — Proveedor de servicios de Internet. También conocido como operador de servicios, el ISP proporciona un servicio de conexión a Internet. (Ver operador de red)
- **Kbps** — Kilobits por segundo. La frecuencia de flujo de datos.
- **LAN** — Red de área local. Un tipo de red que permite a un grupo de computadoras comunicarse entre sí, todas muy cercanas entre ellas (tal como sucede en las oficinas de un edificio). No utiliza circuitos de operadores comunes aunque puede tener pasarelas o puentes con otras redes públicas o privadas.
- **LTE** — Evolución a largo plazo. Un conjunto de mejoras a UMTS (avanzando hacia 4G LTE) que ofrece alta producción, baja latencia, función de enchufe y reproducción y conexión homogénea con las redes existentes tales como GSM, cdmaOne, etc.
- **Dirección MAC** — Control de acceso al medio. Un número que identifica de manera exclusiva cada dispositivo de hardware de una red. Las direcciones MAC son números hexadecimales de 12 dígitos.
- **MEID** — Identificador de equipos móviles. Un número único en el mundo para un equipo físico de estación móvil.
- **Mbps** — Megabits por segundo.
- **MSID** — Identificador de estación móvil. Un número para un teléfono móvil que identifica a ese teléfono en la red. Estos números son específicos del operador.
- **MSL** — Bloqueo de subsidio maestro. Un código numérico para acceder a ciertos ajustes telefónicos.
- **NAI** — Identificador de acceso a la red. Una forma estándar de identificar a los usuarios que solicitan acceso a una red.
- **NDIS** — Especificación de interfaz del controlador de la red. NDIS es una especificación de Windows de la manera en que los programas de los protocolos de comunicaciones (tales como TCP/IP) y los controladores de dispositivos de red deben comunicarse entre sí.

- **Máscara de red** — Un número que permite que las redes de IP sean subdivididas para brindar seguridad y rendimiento.
- **Operador de red** — El proveedor de su acceso inalámbrico. Conocido con diferentes nombres en diferentes regiones. Algunos ejemplos son:proveedor inalámbrico, proveedor de red y proveedor de servicios.
- **Tecnología de red** — La tecnología mediante la cual se construye el sistema de un proveedor de red particular; como, por ejemplo, GSM, HSPA, CDMA, EDGE y EVDO.
- **NNTP** — Protocolo de transferencia de noticias a través de la red. Un protocolo de aplicaciones de Internet para leer y publicar artículos de Usenet (grupo de noticias).
- **POP** — Protocolo de oficina de correos. Un protocolo de Internet utilizado para recuperar correos electrónicos de un servidor remoto en una conexión TCP/IP.
- **Puerto** — Una conexión de datos virtuales utilizada por los programas para intercambiar datos. Es el punto final en una conexión lógica. El puerto se especifica con el número de puerto.
- **Número de puerto** — Un número de 16 bits utilizado por los protocolos TCP y UDP para dirigir el tráfico en un servidor TCP/IP. Ciertos números de puerto son estándar para aplicaciones comunes.
- **Protocolo** — Un estándar que permite la conexión, comunicación y transferencia de datos entre terminales informáticos.
- **PPP** — Protocolo de punto a punto. Un método utilizado para conectar una computadora a Internet.
- **PPTP** — Protocolo de túnel punto a punto. Un método utilizado para implementar redes privadas virtuales, el cual no ofrece confidencialidad ni cifrado, pero se basa en el proceso de túnel con el fin de brindar seguridad.
- **Protocolo** — Un estándar que permite la conexión, comunicación y transferencia de datos entre terminales informáticos.
- **Proxy** — Un mecanismo de firewall que reemplaza la dirección de IP de un servidor en una red interna (protegida) con su propia dirección de IP para todo el tráfico que pasa por él.
- **Código PUK** (Clave de desbloqueo de PIN) — Se requiere un PUK cuando se ingresa un PIN incorrecto 3 veces. Después de ingresar un PIN incorrecto 3 veces, la tarjeta SIM queda desactivada.
- **RAS** — Servicio de acceso remoto. Una función del servidor Windows NT/2000 que permite a los usuarios remotos acceder a la red desde sus computadoras portátiles o computadoras de escritorio con Windows mediante el uso de un módem.
- **Rev A** — CDMA EV-DO Rev. A es una tecnología inalámbrica de avanzada con mayores frecuencias de datos y mayor capacidad del sistema. Es un estándar totalmente compatible con sistemas anteriores que permanece interoperable con las redes EV-DO y los dispositivos implementados en todo el mundo. Las frecuencias incrementadas de datos en la capa física de la Rev. A facilitan una mayor riqueza en aplicaciones y servicios. Para obtener más información, visite www.cdg.org.
- **RFB** — Protocolo RFB. Protocolo de acceso remoto a interfaces gráficas de usuario.
- **Enrutador** — Un dispositivo que dirige el tráfico de una red a otra.
- **RTP** — Protocolo de transporte en tiempo real. Un formato de paquete utilizado para transmitir medios múltiples por Internet.

- **SIM** — Módulo de identificación del suscriptor. Un SIM es una tarjeta que contiene información de identificación del suscriptor y la cuenta. La tarjeta SIM puede transferirse a distintos dispositivos.
- **SMS** — Servicio de mensajería breve. Un servicio para enviar mensajes breves de hasta 160 (224 en modo de 5 bits) caracteres a dispositivos móviles. El SMS también se conoce como mensaje de texto.
- **SMTP** — Protocolo simple de transferencia de correo. Un estándar de Internet para la transmisión de correo electrónico a través de redes de IP.
- **SSID** — Identificador del conjunto de servicios. El nombre asignado a una red Wi-Fi.
- **TCP** — Protocolo de control de transmisión. Un protocolo central utilizado para transmitir y recibir información por Internet.
- **TCP/IP** — Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet. El conjunto de protocolos de comunicaciones utilizado para Internet y otras redes similares.
- **Telnet** — Red de telecomunicaciones. Un protocolo de red utilizado en Internet o en otras redes de área local.
- **TFTP** — Protocolo trivial de transferencia de archivos. Un protocolo de transferencia de archivos con un conjunto de funcionalidades FTP.
- **UA** — Agente de usuario. Todo dispositivo o software utilizado para acceder a una página web. Un agente de usuario puede ser un navegador de Internet, un teléfono inteligente o un lector de pantalla.
- **UDP** — Protocolo de datagramas de usuario. Un protocolo de transporte simple utilizado para transferir información por Internet.
- **UI** — Interfaz de usuario. La parte de una aplicación de software o dispositivo de hardware que un usuario ve y con la que interactúa.
- **USB** — Bus de serie universal. Un tipo de conexión para periféricos de dispositivo informático, tal como una impresora, módem móvil, etc. Los conectores USB se pueden utilizar para transferencia o carga de datos.
- **Tipos de puerto USB** — Los puertos USB en las computadoras y centros poseen un enchufe hembra rectangular Tipo A mientras que los dispositivos periféricos poseen un enchufe macho Tipo A. Los periféricos que no poseen un cable conectado sí poseen un enchufe hembra cuadrado Tipo B en el dispositivo y también un cable por separado con enchufe Tipo A y Tipo B. Los puertos y conectores están disponibles en tamaños diferentes (por ejemplo, estándar, mini y micro).
- **VNC** — Computación de red virtual. Un sistema gráfico utilizado para compartir escritorios, el cual utiliza el protocolo RFB con el fin de controlar otra computadora en forma remota.
- **VPN** — Red privada virtual. Una red privada segura que se ejecuta en la Internet pública. Se utiliza comúnmente para conectarse a una red de oficina desde otro sitio.
- **VPN Passthrough** — Una función que le permite al cliente conectarse a un servidor de VPN.
- **WAN** — Red de área amplia. Una red pública que se extiende más allá de los límites arquitectónicos, geográficos o políticos (a diferencia de una LAN, que usualmente es una red privada ubicada dentro de una sala, edificio u otra zona limitada).
- **WCDMA** — Acceso múltiple por división de código de banda ancha. Tecnología inalámbrica móvil 3G que promete velocidades de datos mucho mayores para dispositivos inalámbricos móviles y portátiles. Otro nombre para UMTS.

- **WEP** — Privacidad equivalente por cable. Un protocolo de seguridad del estándar IEEE para redes 802.11. Reemplazado por WPA y WPA2.
- **Wi-Fi** — Fidelidad inalámbrica. Todo sistema que utiliza el estándar 802.11 desarrollado y publicado en 1997 por IEEE.
- **Cliente Wi-Fi**— Un dispositivo inalámbrico que se conecta a Internet a través de Wi-Fi.
- **WLAN** — Red de área local inalámbrica. Una red que, típicamente, tiene baja potencia, la cual transmite una señal inalámbrica en un rango de cien pies y, por lo general, a dispositivos estáticos únicamente.
- **WPA/WPA2** — Acceso protegido de Wi-Fi. Un protocolo de seguridad para redes inalámbricas 802.11 de Wi-Fi Alliance.
- **WWAN** — Red de área amplia inalámbrica. Tecnologías de red inalámbrica implementadas a lo largo de un área geográfica más amplia para un gran número de usuarios (ver WLAN). Este servicio usualmente es proporcionado por los proveedores de telefonía celular. La conectividad WWAN le permite a un usuario con computadora portátil y dispositivo WWAN navegar por Internet, consultar su correo electrónico o conectarse a una red privada virtual (VPN) desde cualquier lugar dentro del área de cobertura del operador de red.